epw energy pooling

Aide à l'économie d'énergie pour PME et PMI wallonnes

Réduire ses consommations d'énergie

Mode d'emploi

CCI HAINAUT

SPW Service public de Wallonie

Au menu

- ✓ **Qui peut aider les entreprises ?**
- ✓ **Quels outils?**
- ✓ **Réduire ses consommations d'énergie en 4 étapes**
- ✓ **Truc et ficelles URE** (utilisation rationnelle de l'énergie)

La meilleure énergie est celle que l'on ne consomme pas !

Qui peut aider GRATUITEMENT les entreprises ?

- **La Division de l'énergie / DGO4**

- **Les facilitateurs :**
  - Accompagnateurs de projets par technologie
  - Guidances par secteur (tertiaire, industrie)

- **Les CCI wallonnes : service Energy Pooling**
  - 5 facilitateurs énergie entreprise

Qui peut aider GRATUITEMENT les entreprises ? *Facilitateurs*

www.energie.wallonie.be

Accueil > Pratique > Demander conseil - FAQ > Un réseau de facilitateurs à votre service >

Guichets de l'énergie ("Facilitateurs résidentiels")
Facilitateur Tertiaire (+ hôpitaux, maisons de repos, les chauffe-eaux solaires collectifs)
Facilitateurs Entreprise (PME, PMI : CCI-Energy Pooling / TPE : UCM)
Facilitateur Cogénération
Facilitateur Eolien
Facilitateur Bois-Energie pour le service public
Facilitateur Biomasse-Energie pour les Entreprises (Biométhanisation et Bois-Energie)
Facilitateur Bois-énergie pour les ménages
Facilitateur Hydro-Energie
Facilitateur Biocarburants
Facilitateurs Solaire Photovoltaïque
Facilitateur Education-Energie
Facilitateur Social
Facilitateur Pompes à chaleur
Facilitateurs Performance énergétique des bâtiments (PEB)
Facilitateur activité agricole

Energy Pooling : aider GRATUITEMENT les entreprises

Répondre aux questions sur l'énergie

Via son Guichet Energie-Entreprise

Informer

Par des conférences et des visites d'entreprises
thèmes : nouvelles technologies et URE

Former l'entreprise

A réaliser elle-même l'audit énergétique

Grouper les achats d'énergie

Dans le cadre de la libéralisation de l'électricité et du gaz

Energy Pooling – Guichet Energie

- **Pour qui ?**
  - Tous types d'entreprises (PME, PMI)

- **Facilitateur Industrie** :

  - Réponse à vos questions et premiers conseils par rapport aux investissements économiseurs d'énergie
  - Interface entre vous et la Région Wallonne
  - Visite d'entreprise (pré-checks énergétiques)

Energy Pooling – Informer et former

- **Tribune Energie** – Conférences techniques et visites d'entreprises

- **Formation à l'audit énergétique**
  Formation pour réaliser vous-même l'audit énergétique de votre entreprise
  - Industrie
  - Tertiaire
  - Horeca
  - Grande distribution (supermarchés)

Energy Pooling, c'est depuis 2006 ...

- 5 conseillers - facilitateurs énergie entreprise en Wallonie
- 100 conférences - > 2000 participants
- 120 entreprises formées en audit énergétique
- > 1200 entreprises aidées et informées en URE

- Un portail **www.energypooling.be**

(1500 visiteurs/mois)

Energy Pooling: c'est qui ?

- **5 conseillers Energy Pooling - CCI Wallonie**

- **Toute la Région Wallonne**
  - *Hainaut* :
    Tel: 0495/14 47 85 - e-mail : philippe.smekens@ccih.be
  - *Namur :*
    Tel: 081/ 32 05 53 - e-mail : sam@cciconnect.be
  - *Brabant Wallon :*
    Tel: 067/ 89 33 33 - e-mail : eric.vanzande@ccibw.be
  - *Liège :*
    Tel: 043/ 41 91 76 - e-mail: environnement@cciconnect.be
  - *Luxembourg Belge :*
    Tel : 061/ 29 30 40 - e-mail: mathieu.barthelemy@ccilb.be

Outils / documentation de la DG04 : www.energie.wallonie.be

FR - DE
Portail Wallonie - Accueil - Plan du site - Aide - Contacts
Portail de l'énergie en Région wallonne
Vous êtes ici : Accueil
Chercher
Aides et primes
Citoyens
Entreprises, indépendants, professions libérales
Communes, CPAS, provinces
Enseignement
ASBL et secteur non marchand
Pratique
Simulateurs et comparateur
Astuces au quotidien
Construire, Rénover
Mon électricité - mon gaz
Demander conseil
Se documenter
Professionnels
Entreprises, industries
Architectes, entrepreneurs
Secteur tertiaire
Formations et certifications
Outils et logiciels
Dossiers
Les énergies renouvelables
La cogénération
Découvrez la maison de l'énergie; des astuces pour consommer moins !
Visitez
la maison de l'énergie !
Construction, rénovation, habitation :
les meilleurs conseils pour économiser l'énergie.
Du 20 au 28 juin 2009
SEMAINE DE L'ÉNERGIE
Renouvelons nos idées sur l'énergie !
www.semainedelenergie.be
En savoir plus
Coup de projecteur sur...
Education à l'énergie
Construire avec l'énergie - Particuliers
Construire avec l'énergie - Professionnels
Besoin d'un conseil
Les Guichets de l'énergie
Le Centre d'appel
Un conseiller : Le Facilitateur
Mon panier de commande (Vide)
Mon dossier PDF (Vide)
Actualités
12/05/2009
Offre de stage - FEDARENE
23/05/2008
Tu as entre 9 et 14 ans: deviens un agent secret pour défendre l'environnement!
15/04/2009
The 2009 IEE Call for Proposals is open!
>TOUTES LES ACTUALITÉS
Agenda
20/06/2009
Semaine de l'énergie : renouvelons nos idées sur l'énergie !
18/06/2009
Energy pooling - Hacquegnies - Gestion efficace de l'air comprimé - Détection de fuites - Démonstration de détection de fuite sur site

- Les périodiques

  http://energie.wallonie.be

  Accueil > Pratique > **Se documenter**

- La revue Energie 4

  http://energie.wallonie.be

  Accueil > Pratique > **Se documenter**

Les dossiers de la DGO4 :

www.energie.wallonie.be / Accueil > **Dossiers**

Les **énergies renouvelables** :

Le solaire photovoltaïque , Le solaire thermique , Les pompes-à-chaleur
Le bois-énergie , L'éolien , L'hydraulique , La biométhanisation , La géothermie
Les biocarburants

La **cogénération**

Utilisation rationnelle de l'énergie URE

L'énergie dans les **bâtiments (PEB - PAE),** Mesures sociales pour le gaz et l'électricité

Education à l'énergie

Education à l'énergie , Les accords de branche , Programmes européens, Politiques et acteurs wallons

Recherche & Développement

Les aides régionales , La R&D et l'union européenne , La R&D et l'AIE ,
Programme EnergyWall , R&D Solwatt

Bilan énergétique wallon

epw energy pooling

Aide à l'économie d'énergie pour PME et PMI wallonnes

Info, tribunes, formations audit : www.energypooling.be

Accueil ~ Agenda ~ Contacts ~ News ~ Plan du site ~ Deutsch
Recherche
Go
Tribunes
Inscriptions
Conférences à venir
Conférences passées
Informations Utiles
Incitants financiers
Investissements économiseurs d'énergie
Fiches techniques
Formation audit
Les formations audit
Formation Audit Industrie
Formation Audit Tertiaire
Formation Audit Tertiaire - Hôtels
Témoignages
Guichet énergie
Le guichet
Questions fréquentes
Contacts
Liens
Marché libéralisé
Infos sur les marchés
Infos sur les factures
Groupement d'achat
Vous êtes sur : Accueil
"ENERGY POOLING WALLONIE" : COMMENT RÉALISER DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIES DANS VOTRE ENTREPRISE !
cci wallonie
Energy Pooling Wallonie et les CCI Wallonie aident les entreprises à diminuer leurs factures énergétiques et à utiliser de façon rationnelle l'énergie. Ils ont été désignés "Facilitateurs Industrie" par la Région wallonne.
Pour en savoir plus
NEWS
Directive PEB : mon entreprise se compose de bureaux, d'un show-room, d'un atelier et d'un hall de stockage. Ces différentes parties doivent-elles répondre aux mêmes exigences ?
Suite
Déduction pour investissements : du neuf pour les entrepreneurs !
Suite
Nouveauté en matière de chauffe-eau solaire
Suite

ECONOMIES D'ÉNERGIE : POUR VOUS AIDER

Vous trouverez ci-dessous une liste thématique vous permettant de réaliser des économies d'énergie.

Faites votre choix parmis les sujets suivants :

- Méthodologie
- Chauffage et Climatisation
- Eclairage
- Isolation et fuites de calories
- Air comprimé
- Gestion du froid
- Fours industriels
- Pompes et moteurs
- Vapeur
- Marché libéralisé
- Energies renouvelables et cogénération
- Divers

Dossiers URE proposés par Energy Pooling

Voir **www.energypooling.be** :

Réalisez **l'audit énergétique** de votre entreprise
La **comptabilité énergétique**
La **maintenance énergétique**
La **variation électronique de vitesse** des moteurs
Gestion de l'**air comprimé** et détection des fuites d'air
Optimalisation de la **génération de froid**
Optimalisation de la **génération de vapeur**
Isolation des circuits de chaud et de froid et détection de fuite de calories
Chauffage des ateliers et grands espaces
Eclairage performant en entreprise et industrie
Domotique en entreprise
Confort du personnel + économie d'énergie
Cogénération pour PME et PMI
La **biomasse**
Les **technologies solaires** en entreprise

❯ QUESTIONS FRÉQUENTES

Voici quelques questions fréquentes :

Général :

Comment entamer une démarche d'Utilisation Rationnelle de l'Energie?

Comment agir dans le secteur tertiaire ?

Primes et déductions fiscales :

Liste des primes disponibles

J'installe plusieurs variateurs de vitesse. Dois-je rentrer un ou plusieurs formulaires ?

Comment fonctionne le mécanisme de déduction fiscale ?

Une société peut-elle obtenir une prime pour l'installation d'un matériel d'occasion ?

Solaire thermique : Quand peut-on dire d'une installation qu'elle est collective ? Quel est alors le montant de la prime et faut-il introduire plusieurs demandes ?

Le CD Energie +

http://energie.wallonie.be
Accueil > Professionnels > Outils et logiciels > Energie + : outil d'information > **ENERGIE +**

Energie+
conception et rénovation des bâtiments tertiaires
>> entrée
Un outil développé par la cellule de recherche Architecture et climat
Université catholique de Louvain
Avec le soutien du Service public de Wallonie - DGO4

Thèmes abordés

> Le projet de rénovation

Tout ce qu'il faut savoir pour améliorer l'efficacité énergétique de votre immeuble, en commençant par **l'audit** (l'évaluation de votre situation), en identifiant **les mesures les plus rentables** et enfin en découvrant **les différentes aides et primes** mobilisables.

> Le projet de construction

À chaque étape du projet de construction, les bases d'une stratégie économe en énergie doivent être posées. Que ce soit lors de **l'esquisse** et du choix du lieu d'implantation, ou lors de **l'avant-projet** et de la conception des systèmes, ou globalement dans le cadre **du projet** pour lequel des cahiers des charges doivent être définis, la réflexion URE doit prendre une place centrale !

> La gestion énergétique

La conception efficace ne se suffit bien entendu pas à elle-même. Elle doit être appuyée au quotidien par une gestion rationnelle ! **Le suivi des consommations** permettra de repérer toute déviance, **la sensibilisation des occupants** conduira à moindres coûts à d'importantes économies et **les manuels de gestion URE** faciliteront la gestion technique du bâtiment.

> Les techniques

Pour chaque système constituant le bâtiment (**façade, toiture, éclairage, ventilation, chauffage, ...**) toute l'information pertinente pour gérer une installation ! Pour chacune d'elle, les sections tout public, évaluer, améliorer et concevoir guideront vers les meilleurs choix ! Et pour en savoir plus, les pages équipements théories, réglementations, ... sont là !

> Tout public

Que ce soit pour **les bureaux, les écoles, les hôpitaux** ou **les commerces**, il existe un résumé des sections portant sur les différentes techniques. De quoi se faire une idée rapidement sur, par exemple, la climatisation dans les hôpitaux. Moins complet que le volet techniques, mais plus accessible !

Les mesures les plus rentables

Liste des mesures les plus rentables
Les mesures détaillées
- Audit rapide de la comptabilité énergétique
- Audit rapide de l'enveloppe
- Audit rapide du chauffage
- Audit rapide de la ventilation
- Audit rapide de l'eau chaude sanitaire
- Audit rapide de l'éclairage
  - Audit rapide de l'eclairage des bureaux
  - Audit rapide de l'éclairage des écoles
  - Audit rapide de l'éclairage des halls omnisports
  - Audit rapide de l'éclairage des ateliers
  - Audit rapide de l'éclairage des espaces extérieurs
  - Audit rapide de l'éclairage des hôpitaux
- Audit rapide de la bureautique
- Audit rapide de la climatisation
- La sensibilsation des occupants

Menu principal

Techniques

La toiture

La façade

L'éclairage

La ventilation

Le chauffage

La climatisation

L'eau chaude sanitaire

La stérilisation

La cuisine collective

La bureautique

Le réseau électrique

Les ascenseurs

La cogénération

Le froid alimentaire

Des bureaux

Des écoles

Des halls omnisports

Des ateliers

Des espaces extérieurs

Des hôpitaux

Des commerces

Cahier des charges

Exploiter

» et ses outils

Calculs

Equipements

Etudes de cas

Théories

Réglementations

Mesures

Données

Bibliographie

Estimation du niveau d'éclairement dans les locaux de type "bureau"

Encodez votre propre situation dans les cases bleues

Nom du projet :

Type de luminaire :

○ tube nu

○ diffuseur opalin

○ diffuseur prismatique

○ réflecteur et ventelles blanches

○ réflecteur et ventelles crantées alu

◉ basse luminance

Type de lampe : Tube fluorescent 26 mm type 840 — Puissance d'une lampe : 36 W

Nombre de lampe : 16 lampes/local

Dimension du local : longueur 5,0 m ; largeur 3,6 m

Hauteur des luminaires : 2,8 m du sol

Teinte des murs : Claire (brique blanche)

Niveau d'éclairement estimé	1360 ... 1570	**lux**
Puissance spécifique	2,4 ... 2,0	**W/m²/100 lux**

Pour enregistrer vos données dans un fichier "Excel", cliquez ici :

Enregistrer sous ...

Pour imprimer cette feuille sur votre imprimante par défaut, cliquez ici :

Imprimer

Réduire ses consommations d'énergie en 4 étapes

1. **Connaître ses consommations d'énergie**
2. **S'informer, se documenter, se faire conseiller**
3. **Améliorer l'utilisation de l'énergie**
4. **Penser sa consommation sur le long terme**

1. Connaître ses consommations d'énergie

Analyser ses factures d'énergie :

- ✓ **Evolution des consommations en fct des années**
- ✓ **Evolution des consommations en fct des mois (saisons)**
- ✓ **Pénalités pour pointes quart horaire ?**
- ✓ **Pénalités pour cos phi ?**

=> Mes consommations sont-elles raisonnables ?

05/17

Electrabel

510 / BLV/PNI

Votre contact

Avenue Albert 1er, 19
5000 Namur

Laurence Leblanc
Tél.: 081-24 37 37
Fax. 081-24 26 76
laurence.leblanc@electrabel.com

1060 Saint-Gilles

A signaler dans toute correspondance

N° facture 8 300
Cpt.client 2 000

Numéro de TVA BE 430 782 146

Facture du 7 juin 2005

	hors TVA		TVA	TVA incl.
Electricité en haute tension - votre fournisseur Electrabel				
Nos réf. : N° 3 000				
Vos réf. :				
, 1060 Saint-Gilles				
Facturation du 01/05/2005 au 31/05/2005	11.043,63 EUR	21%	2.319,16 EUR	13.362,79 EUR
Total				**13.362,79 EUR**

A payer avant le 27 juin 2005 **13.362,79 EUR**

- Sur le compte Banque de la Poste 000-0131900 77 d'Electrabel
- Sous le numéro de référence client +++530/0586/65524+++

Nous vous prions d'utiliser le bulletin de virement ci-joint lors de votre paiement.

Résumé total TVA, n° facture 8 300 442 059	*hors TVA*	*TVA*
Electrabel Customer Solutions Boulevard du Régent 8 Bruxelles TVA BE 476.306.127 RPM - TVA 21% de Bruxelles 0476.306.127	11.043,63 EUR	2.319,16 EUR

Electrabel

Détail n° facture 8 300
Cpt.client 2 000

Electricité en haute tension - N° 3 000
1060 Saint-Gilles

DONNEES DE LA CONSOMMATION

Les consommations ci-dessous nous ont été fournies par votre entreprise de relevé. Cette facture a été établie sous réserve de la réception de modifications apportées aux consommations de la période facturée.

Période 01/05/2005 - 31/05/2005

		Nombre d'unités
Puissance heures pleines	=	296 kW
Puissance heures creuses	=	264 kW
Consom. heures pleines	=	54.959 kWh
Consom. heures creuses	=	70.662 kWh
Inductif	=	58.391 kVArh
Capacitif	=	0 kVArh

DONNEES FACTURATION

		Nombre d'unités	*Prix unitaire*	*Calcul des prix*	*Montants*	*TVA*
	Puissance	296 kW	1,2923 EUR/kW	(0,930 x Ne)	382,52 EUR	21%
	Consom. heures pleines	54.959 kWh	6,1765 c/kWh	((2,850 x Ne x D) + (1,591 x Nc))	3.394,60 EUR	21%
	Consom. heures creuses	70.662 kWh	3,4278 c/kWh	((1,125 x Ne x D) + (1,344 x Nc))	2.422,15 EUR	21%
	Redevance fixe			(3,500 x Ne)	4,86 EUR	21%
[gc]	Contribution Energie Renouvelable	125.621 kWh	0,00135 EUR/kWh		169,59 EUR	21%
	Total énergie				**6.373,72 EUR**	
[dd]	Coûts de distribution				2.085,18 EUR	21%
[td]	Coûts de transport				1.042,65 EUR	21%
	Distribution & transmission				**3.127,83 EUR**	
[fs]	Cotisation fédérale	125.621 kWh	0,1331200 c/kWh		167,23 EUR	21%
[pe]	Surcharge clients protégés	125.621 kWh	0,0317600 c/kWh		39,90 EUR	21%
	Total contributions fédérales				**207,13 EUR**	
[sp]	Contrib. Miss.Serv.Publ. Bruxelles	1.890,00 kVA	0,706321 EUR/kVA		1.334,95 EUR	21%
	Total contributions régionales				**1.334,95 EUR**	

A facturer pour la période du 01/05/2005 au 31/05/2005 (21% TVA): **11.043,63 EUR**

PARAMETRES 01/05/2005 - 31/05/2005

Ne = 1,3896 Nc = 1,3523

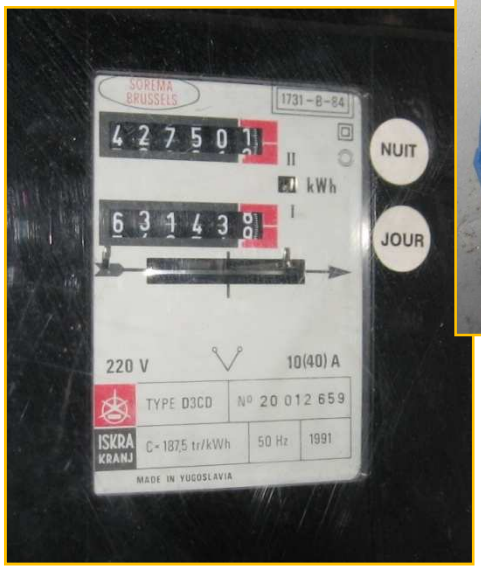
D = 0,935 + 69 : (700 + kW) = 1,0043 avec kW = 296

Cos Phi = 0,907 Tg Phi = 0,4648 Prix moyen: 4,9389 c/kWh *(hors TVA)*

Utilisation usages généraux: 425 heures

1. Connaître ses consommations d'énergie

Quelques outils pratiques :



1. Comprendre sa consommation d'énergie

L'audit énergie : Comment ? Par qui?

- Un audit énergétique = une photo
- Une grille d'aide à la décision

– Tertiaire → axé sur le bâtiment
– Industrie → axé sur le processus industriel + bâtiment

– Formations Audit d'Energy Pooling (industries, tertiaire, horeca, supermarchés)
– Auditeurs agréés par la Région Wallonne

– Primes de la RW à la réalisation d'audit énergétique : 50 % de subsides

2. S'informer et se faire conseiller

- **Les outils de la Région Wallonne**
- **Le CD Energie+**
- **Les tribunes Energy Pooling**
- **Les guichets Energie Entreprise (Energy Pooling)**
- **Les facilitateurs et auditeurs agréés**

3. Améliorer l'utilisation de l'énergie

à partir des résultats de l'audit énergétique :

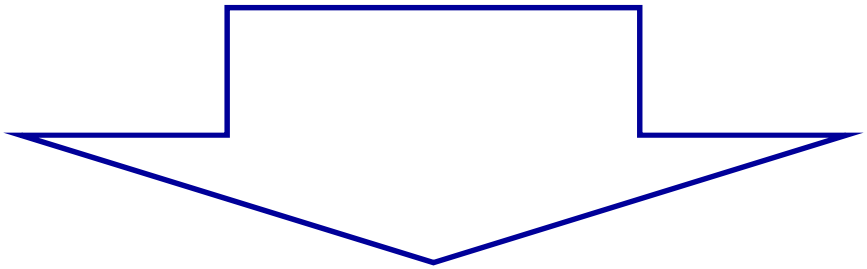
=> Mise en œuvre de pistes de réduction de consommation

- Amélioration des configurations de chauffage et climatisation
- Remplacement de matériel énergivore (ex. chaudières, éclairage)
- Modification de lignes de production ;
- Récupération d'énergie (processus, ventilation)
- Isolation (enveloppe, circuits chaud/froid)
- Sensibilisation à l'éco-consommation

3. Améliorer l'utilisation de l'énergie

Quelques exemples

de possibilités d'économie d'énergie …



epw energy pooling

Aide à l'économie d'énergie pour PME et PMI wallonnes

Isolation des circuits (chaud/froid)

… le saviez vous ?

Le chauffage et la climatisation peuvent représenter jusqu'à 50% de la facture énergétique en entreprise.

Un mètre de tuyau de 1" non isolé qui transporte de l'eau à 85°c

= 1 ampoule de 60W allumée pendant le temps de chauffe = perte de 70€/an

Transporter par tuyau de 6" sur 500 m de la vapeur à 200°c :

tuyau non isolé => 600.000 €/an (8000 h.)

tuyau isolé => 20.000 €/an

Retour sur investissement : quelques mois.

Variateurs électroniques de vitesse

… le saviez vous ?

- **70 % de l'énergie électrique en entreprise est utilisée par les moteurs**
- **60 % de la force électromotrice pour la circulation de fluides**
- **90 % du coût de fonctionnement d'un moteur = consommation électr.**

- **VENTILATION:** -> **70 % d'économie d'énergie**
- **POMPAGE:** -> **50 % d'économie d'énergie**
- **ENTRAÎNEMENT :** -> **50 % d'économie d'énergie**
- **COMPRESSEURS (air/froid) :** -> **30 % d'économie d'énergie**

Retour sur investissement : 1 à 2 ans

Air comprimé … le saviez vous ?

- **L'air comprimé représente 10 à 15 % de la facture d'électricité**
- **Coût de l'air comprimé : énergie : 75%**
  investissement : 13 %, maintenance : 12 %
- **Seuls 10% de l'énergie consommée est utile, le reste = chaleur !**
- **Les fuites <-> jusqu'à 50 % de la consommation des groupes d'ACO**

- **Récupération de chaleur -> 70 % d'économie d'énergie**
- **Variation électronique -> 30 % d'économie d'énergie**
- **Réduire la pression de 1 bar -> 6 % d'économie d'énergie**

Retour sur investissement : maximum 2 ans

Froid …. le saviez vous ?

- **Le froid peux représenter jusqu'à 50% de la consommation électrique dans certains secteurs industriels (ex. agro-alimentaire)**
- **Une calorie de froid coûte 2 à 3 fois plus qu'une calorie de chaud**

- **Configuration optimalisée du groupe de froid** **-> 40% d'économie**
  (bonne isolation des circuits, récupération des calories
  débit adapté à la demande, maintenance soignée, …)
- **Choix judicieux du groupe de froid** **-> 40% d'économie**

Retour sur investissement : 6 mois à 2 ans

Vapeur … le saviez vous ?

- **La vapeur coûte cher : 20 à 30 € la tonne !**

- **Configuration optimalisée : -> 43% d'économie nrj**

  Chaufferie : 10 % , Distribution : 3% , Consommation : 7%

  Retour des condensats : 8% ,

  Récupération vapeur Flash : 15%

Retour sur investissement : 6 mois à 2 ans

epw energy pooling

Aide à l'économie d'énergie pour PME et PMI wallonnes

Chauffage par rayonnement

… le saviez vous ?

Le chauffage des grands espaces (H: 5 à 15m)
par des tubes rayonnants sombres => 20 à 50% d'économie

Amélioration du confort du personnel
=> pas de circulation d'air, de poussières
=> rapidité de sensation de chaud (1/4 h.)

Maintenance réduite et facile => pas d'arrêt de production

Retour sur investissement : maximum 2 ans

Eclairage

… le saviez vous ?

En industrie, l'éclairage représente en moyenne 15% de la facture
En entreprise (tertiaire) l'éclairage représente 30% de la facture énergétique

90% du coût de l'éclairage est le fait de son usage (consommation et frais de maintenance)

Amélioration de l'éclairage -> 25 à 70% d'économie d'énergie
-> - 50% frais de maintenance

Retour sur investissement : relamping : < 1 an
relighting : en moyenne 5 ans

4. Penser sa consommation sur le long terme

- **Suivi de la consommation via la comptabilité énergétique**
  - Compteurs et suivi des consommations;
  - Comptabilité énergétique (data logging, statistique, alarming)
- **Maintenance préventive**
- **Les Energies Renouvelables**
- **L'information continue**
  - Sur les nouvelles technologies performantes ;
  - Sur les nouvelles aides,…

5. Trucs et ficelles URE

5.1. Enveloppe du bâtiment, déperditions de calories

- Etanchéité : vitrages, châssis, portes
- Rappel de porte, placer un sas, portes coulissantes
- Isolation toiture, mur au dos d'un radiateur
- Sensibiliser le personnel à la fermetures des fenêtres et portes en hiver

- **Energie perdue par un orifice d'1 m2** (20°c int – 0°c ext)

Capacité thermique de l'air : ρc air = 0,34 Wh/m³.°C, Vitesse courant d'air : 1 m/sec , Volume d'air : 1 m³/sec
Énergie perdue pendant 1 h (3600 sec) = Vol air X ρc air X ΔT
1 m3/sec X 3600 sec X 0,34 Wh/m³.℃ X 20℃ = **24, 5 kWh ➔ 0,5 € / h !!!**

- **ROI isolation : quelques mois + Primes énergie**

5. Trucs et ficelles URE

5.2. Chauffage

- Réduire le chauffage la nuit, le week-end, les vacances
- **+ ou - 1 °c de consigne = 7% de consommation d'énergie** en + ou en -
- Faire un entretien sérieux (rapport de rendement) 1 fois par an
- Remplacer le brûleur et/ou la chaudière (> 20 ans)
  chaudière/brûleur non surdimensionné(e)
- Isoler les conduites de chauffe **(1 m tuyau 1'' non isolé : 60w perdu)**
- Isoler l'arrière des radiateurs,
- Placer des vannes thermostatiques sur tous les radiateurs
- Arrêter le circulateur lorsqu'il n'y a pas de besoin de chauffage
- Éviter le fonctionnement de clim et de chauffage en même temps
- Chauffage des grands espaces (magasins, garages, ateliers, …) : radiant

- Plus d'info : dossier CCImag (oct 2009)

5. Trucs et ficelles URE

5.3. Ventilation

- Limiter les débits d'air suivant les recommandations
- Adapter la puissance du ventilateur.
- Arrêter la ventilation en dehors des heures d'occupation.

5.4. Eau chaude sanitaire

- Supprimer l'eau chaude dans les wc
- **1 m3 d'eau à 30°c = 23 kWh = 5€ d'électricité !!!**
- Isoler le réseau d'eau chaude
- Installer une production d'eau chaude décentralisée et couper la boucle de circulation
- Réduire le débit des robinets et des douches

5. Trucs et ficelles URE

5.5. Eclairage

- Remplacer les tubes fluo 38mm par des tubes 26mm (10% économie nrj)
- Ballasts magnétiques -> ballasts électroniques (25% économie nrj)
- Remplacer les lampes à incandescences par des tubes fluorescents ou compactes économiques ou lampes à iodure métallique
- Remplacer les lampes halogènes par des lampes halo type « ES »
- Réguler l'éclairage en fonction de la lumière naturelle
- Installer des minuteries, détecteur de présence
- Plus d'infos : fiche technique (Eclairage) et article CCImag (fév 2009)

5.6. Bureautique

- Eteindre les ordinateurs la nuit : interrupteur général ou prise
- Configurer le passage en mode veille
- Choisir des équipements de bureautique peu énergivore
- Plus d'info : article CCImag (juin 2009)

5. Trucs et ficelles URE

5.7. Climatisation

- Ne climatiser que les locaux occupés par votre personnel et seulement lorsque les locaux sont utilisés
- Préférer le free cooling à la clim
- Modifier la régulation afin que le chauffage et le climatisation ne fonctionnent en même temps
- Nettoyer les condenseurs une fois par mois
- Eviter d'ouvrir les fenêtres quand la clim fonctionne

- Plus d'info : article CCImag (mai 2009)

5. Trucs et ficelles URE

5.8. Frigos, congélateurs , chambres froides

- **1 cm givre = 50-70 % de surconsommation électrique**

- Nettoyer les condenseurs
- Laisser de l'espace entre l'arrière des frigos et le mur
- Ne pas placer un frigo ou un congélateur contre une source de chaleur

- Remplacer un frigo ou un congélateur de plus de 10 ans

  Consommation classe A++ = ½ consommation classe B

- Plus d'infos : fiche technique Energy Pooling (Le froid)

5. Trucs et ficelles URE

5.9. Contrôle des consommations électriques

- Frigos, congélateurs ,
- PC, imprimantes, écrans, … allumés/en veille/débranchés
- Eclairage (spots halogènes, …)
- Electroménager

- Appareil pas cher (+/- 20€)

mais

pratique et révélateur !

6. Chasse au gaspillage énergétique en industrie …

www.energypooling.be / Tribunes / Présentations téléchargeables

Vapeur : Optimisation des centrales et réseaux de vapeur
Rossen Ivanov (Armstrong Int)

Froid industriel : Amélioration de la gestion du froid
Sébastien Deru (Axima Refrigeration)

Air comprimé : Amélioration du réseau d'air comprimé
Patrice Van der Linden (Atlas Copco)

Eclairage : Optimisation de l'éclairage
Ingrid Van Steenbergen (Odid)

Des questions ?

Plus d'infos ?

philippe.smekens@ccih.be - 0495/14 47 85

L'énergie la moins chère est celle qu'on n'utilise pas

ou

L'énergie qu'on ne gaspille pas !!